AVERTISSEMENTS AGRICOLES

BULLETIN TECHNIQUE DES STATIONS D'AVERTISSEMENTS AGRICOLES

DLP-9-12-74 10992

PUBLICATION PÉRIODIQUE

ÉDITION DE LA STATION "BRETAGNE" TÉL. RENNES (99) 36-01-74
(COTES-DU-NORD, FINISTÈRE, ILLE-ET-VILAINE, MORBIHAN)
Sous-Régisseur de Recettes de la D. D. A. — Protection des Végétaux — C. C. P. RENNES 9404-94
280, rue de Fougères, 35000 RENNES

ABONNEMENT ANNUEL
30 F

BULLETIN N° 17 28 NOVEMBRE 1974

DESTRUCTION DES ADVENTICES VIVACES DANS LA ROTATION

Certaines plantes (graminées vivaces, liseron, chardon, laiteron) sont difficiles à détruire par les herbicides sélectifs de chacune des cultures de la rotation. Leur destruction doit être envisagée sur l'ensemble de la rotation.

I - DESTRUCTION DES GRAMINEES VIVACES

La suppression des haies liée au remembrement et la mise en culture de vieilles pâtures favorisent le développement des graminées vivaces : chiendent (Agropyrum repens), agrostis stolonifère, avoine à chapelet. Par la suite, leur progression dans les parcelles s'explique par les rotations simplifiées à base de maïs (culture peu étouffante), la suppression du binage mécanique, l'emploi d'outils à disques qui multiplient les rhizomes et surtout les herbicides qui suppriment la concurrence exercée par les autres adventices.

A - Cas du chiendent : agropyrum repens

Pour détruire le chiendent, on a intérêt à fractionner par des outils les rhizomes en fragments de 3 à 10 cm pour diminuer l'importance des réserves et empêcher leur reconstitution en supprimant les jeunes pousses dès le stade 1 à 2 feuilles (soit 2 à 3 semaines après un déchaumage).

Dans le maïs l'action étouffante de la culture est faible mais on peut freiner le chiendent par une forte dose d'atrazine.

Dans les céréales, les herbicides employés ont peu d'action sur lui mais la culture exerce une forte concurrence. Aussi le chiendent n'entre-t-il dans une phase de croissance active qu'à la fin du printemps et en été, quand la concurrence exercée par les céréales diminue. A la moisson il est en pleine croissance, et si l'humidité du sol est suffisante, il est bien reverdi au bout de 15 jours à 3 semaines. Il faut donc le détruire rapidement par des façons culturales ou des herbicides avant la formation de nouveaux rhizomes.

a - méthodes de lutte

Elles sont culturales ou chimiques. Leur efficacité n'est pas totale et la lutte contre le chiendent est une opération de longue durée, où les interventions culturales ou chimiques précoces, réalisées chaque fois que les pousses de chiendent ont atteint le stade une ou deux feuilles, sont les plus sûrs moyens pour limiter l'adventice.

Les façons culturales : aussitôt après moisson, on remonte les rhizomes à la surface par un travail du sol au moyen d'outils à dents (cultivateur ou chisel). Les rhizomes sont alors détruits par dessèchement ; lorsque l'état du sol le permet, on peut rassembler les rhizomes par un passage de herse pour les détruire. Il faut répéter l'opération quand les pousses ont 1 à 2 feuilles ou bien passer une déchaumeuse à disques. Dans les sols bien pourvus en argile, on peut compléter l'opération précédente par un labour en novembre-décembre quand le sol est suffisamment humide pour asphyxier les rhizomes. Dans les autres sols, il est préférable de faire un

Imprimerie de la Station de Rennes - Directeur-Gérant : L. BOUYX

.../...

labour profond au printemps afin d'affaiblir le chiendent et de cultiver un maïs pour le freiner par une forte dose d'atrazine ou bien une céréale de printemps qui sera étouffante.

Les traitements herbicides : leur efficacité est partielle et il est nécessaire de respecter l'époque et les conditions d'emploi de chaque produit.
Peuvent être utilisés :

Le TCA : absorption racinaire. Application au cours de l'été ou à l'automne, après un déchaumage. Incorporation du produit sur une profondeur de 10 - 12 cm après traitement.

Le DALAPON : pénétration par feuillage de pousses très jeunes. On peut obtenir cette condition par un déchaumage précoce et l'apport de 30 à 40 U d'azote pour favoriser le départ végétatif du chiendent. Labour fin automne début hiver pour éviter la rémanence du produit sur une culture de printemps.

MELANGE AMINOTRIAZOLE + THYOCYANATE D'AMMONIUM : pénétration par feuillage. Application sur pousses de chiendent ayant 10 - 15 cm et en croissance active (pour cette raison ne pas traiter en période sèche ou après octobre). Accentuer l'épuisement des réserves par un labour 3 à 4 semaines après traitement.

Le PARAQUAT : action de contact. Enlèvement ou brûlage des feuilles suivi d'un déchaumage au cultivateur ou mieux d'une déchaumeuse à disques. Application répétée d'une faible dose de paraquat sur jeunes pousses de chiendent (1 à 2 feuilles) pour épuiser les réserves. En général, 2 à 3 passages sont nécessaires.

ATRAZINE ou ATRAZINE + AMINOTRIAZOLE : application 2 à 3 semaines après la moisson, quand le chiendent est bien reverdi, après avoir enlevé ou broyé les pailles. Le déchaumage peut être fait 3 à 4 semaines plus tard et le labour en hiver. La culture suivante est obligatoirement un maïs désherbé normalement. Si on utilise l'atrazine seul, on pourra d'abord épuiser le chiendent par des façons culturales. Puis on appliquera le produit en février-mars et on labourera en avril pour enfouir le chiendent avec les restes d'atrazine, dont on complètera l'action par le désherbage du maïs avec une deuxième application d'atrazine. Cette méthode est économique, mais impose deux années de maïs.

B - Cas de l'agrostis stolonifère

Les produits précédents sont utilisés. Cependant cette graminée est plus facile à détruire et souvent un labour profond de printemps suivi d'un maïs désherbé par une forte dose d'atrazine ou d'une céréale de printemps étouffante suffit pour la contrôler.

C - Cas de l'avoine à chapelet

D'après les travaux de l'I.N.R.A. RENNES (Monsieur LE CLERCH) cette graminée a un niveau minimal de réserves en mars-avril car elle les a utilisées pour former ses nouvelles pousses. Pour la détruire, il faut donc labourer à cette époque et l'enfouir profondément, puis limiter son développement en la soumettant à la concurrence d'une céréale étouffante (céréale de printemps). Ensuite éviter de remonter trop tôt les bulbilles en surface par un labour, par exemple en semant un ray grass après un grattage superficiel du sol.

II - DESTRUCTION DU LISERON, DU CHARDON ET DU LAITERON

A - Cas du liseron

Le liseron progresse dans les champs pour les mêmes raisons que les graminées adventices. Sa présence est gênante car il compromet la culture du maïs et entraîne la verse dans les céréales et rend la récolte difficile. On ne peut pas espérer le détruire par un seul traitement, aussi y a-t-il lieu d'intervenir plusieurs fois : dans les céréales, les chaumes et le maïs.

a - dans les céréales

Pour bien atteindre le liseron, il faut traiter au moment où il est présent et développé. On doit donc utiliser des hormones pouvant s'employer à un stade avancé de la céréale (fin tallage à fin montaison).

b - dans les chaumes de céréales

Une fois le liseron reverdi après moisson, on peut le traiter dans les chaumes. Il faut alors utiliser de fortes doses d'hormones et choisir les formes les plus actives (sels d'amine ou esters), ou bien des mélanges d'hormones et de dicamba ou de piclorame * dans la mesure où leur prix est accessible.

* avec les mélanges hormones + piclorame une certaine prudence est nécessaire car il a été constaté des déformations de feuillage dans des cultures de pommes de terre venant après des céréales désherbées avec ces produits.

c - dans le maïs

1 - En traitement en plein, on peut utiliser :

Le 2.4-D sel d'amine : la dose homologuée doit être diminuée pour les variétés sensibles et quand le maïs se trouve dans des conditions de végétation difficile (temps froid, sol asphyxiant). La sélectivité dépend du strict respect du stade d'application (maïs ayant 5 à 20 cm et moins de 4-5 feuilles) température inférieure à 25°.

Toutefois le respect de ce stade ne permet pas de bien détruire le liseron qui est encore peu développé.

Un traitement plus tardif entraîne des conséquences graves : peu de temps après l'application du produit le plant se courbe et prend un port retombant, plus tard il peut être cassant au niveau des noeuds inférieurs, les feuilles du sommet se déroulent mal et se mettent "en baïonnette". Les racines coronaires sont déformées et restent soudées entre elles d'où un mauvais ancrage des plants et des risques accrus de verse.

L'atrazine en post levée du maïs : une application d'atrazine en post levée du maïs brûle la partie aérienne du liseron. La sélectivité duproduit permet d'attendre que le liseron soit levé mais pour le détruire il faut traiter avant qu'il ne forme une touffe importante. Pour contrôler les levées précoces des autres adventices, on peut fractionner l'apport d'atrazine : il suffit de réserver un kilo de matière active pour le second apport, destiné au liseron. Ce type de traitement freine le liseron et permet de le détruire ultérieurement par un traitement dirigé sans avoir les inconvénients du traitement au 2.4-D sel d'amine. De plus le produit est actif par temps froid.

2 - En traitement dirigé

L'équipement des rampes de traitement avec "pendillards" munis de buses miroir, d'un prix modique, est nécessaire pour utiliser les traitements dirigés, seul moyen efficace en cas de forte infestation de liseron. On peut utiliser :

Les hormones : 2.4-D sel d'amine, 2.4.5-T, 2.4.5-TP : l'efficacité est très bonne, mais ces produits provoquent des déformations sur les racines coronaires si elles sont apparentes au moment du traitement, d'où des risques de verse.

La terbutryne (Igrane 50) : le produit s'emploie en complément d'un désherbage à faible dose d'atrazine pour contrôler les levées précoces d'adventices. Il est efficace sur liseron et un grand nombre d'adventices. Il est sélectif et permet d'éviter les déformations des racines coronaires du maïs.

B - Cas du chardon et du laiteron des champs

Ces plantes forment des taches dans le champ, qui gagnent de proche en proche par formation de nouvelles pousses à partir des parties souterraines. Leur destruction fait appel aux mêmes principes et produits que pour le liseron, cependant leurs réserves sont plus importantes et pour les détruire il faut utiliser des produits plus agressifs. Dans les céréales et sur chaumes les mélanges d'hormones avec du 2.4.5-T sont plus efficaces. Sur chaumes les mélanges d'hormones avec du dicamba ou du piclorame se justifient mieux qu'avec le liseron. Dans le maïs l'atrazine en "plein" et la terbutryne en "dirigé" sont insuffisamment efficaces. Par ailleurs il est intéressant d'intervenir à l'apparition des premières taches dans le champ avec un appareil à dos.

R. LAGARDE

Ingénieur d'Agronomie

PRODUITS UTILISABLES SUR CHAUMES CONTRE LE CHIENDENT

Matière active M.A.	Dose M.A./Ha (Kg)	Produit commercial P.C.	Dose P.C./Ha	Culture possible
T.C.A.	36 à 45	Basotox Graminex	40 à 50 Kg	Pomme de terre, betterave, colza, pois.
DALAPON	10.5	Alatex Dowpon	12 Kg	Toutes cultures de printemps (nécessité d'un labour début hiver)
AMINOTRIAZOLE + THIOCYANATE AMMONIUM	4.8 + 4.3	Weedazol TL Amitril TL Radoxone TL Cidax TL	20 Kg	Toutes cultures (automne ou printemps) - délai d'un mois, suivi d'un labour
PARAQUAT	0.300	Gramoxone	1,5 l par passage	En général 2 à 3 passages. Toutes cultures (automne ou printemps)
ATRAZINE ou ATRAZINE + AMINOTRIAZOLE	2.5 à 3 2.5 + (1.2 + 1.0)	Gesaprime etc... + Weedazol TL etc.	5 à 6 Kg 5 Kg + 5 l	Maïs suivi de préférence d'un second maïs à cause des risques de rémanence.

PRODUITS UTILISABLES CONTRE LE LISERON

Matière active M.A.	Date M.A. Kg/Ha	Produit commercial	Stade culture	Stade liseron	Conditions d'application
MCPP + 2.4.5-T MCPA + 2.4.5-T MCPA, MCPP, MCPP + MCPA MCPP + 2.4-D 2.4-DP + 2.4-D 2.4-DP + MCPA 2.4-DP + MCPP + MCPA	doses céréales	nombreuses spécialités	céréales fin tallage à fin montaison	très développé	normales pour hormones sur céréales
Hormones simples Mélange hormones + dicamba Mélange hormones + piclorame	doses céréales	Nombreuses spécialités	chaumes céréales	Aussitôt bien reverdi après moisson	Normales pour hormones. Rechercher doses fortes et formes les plus actives (sels d'amine ou d'ester)
2.4-D sel d'amine	0.6	Nombreuses spécialités	Maïs à 5-20 cm	bien développé	Traitement en plein Conditions strictes pour 2.4-D sel d'amine
Atrazine	1.0	Nombreuses spécialités	indifférent	peu développé	
2.4-D sel d'amine 2.4.5-T, 2.4.5.TP	1.0	nombreuses spécialités	maïs 50-60 cm	développé	Traitement dirigé attention aux racines coronaires.
Terbutryne	2.5	Igrane 50	idem	idem	En complément de l'atrazine